

Pengaruh Pekerjaan, Stres, Obesitas, dan Siklus Menstruasi dengan Kejadian Infertilitas pada Wanita

Nani Yuliarfani^{1*}, Nina²

^{1,2} Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Indonesia Maju, Indonesia

Abstract

Infertile events have a big impact on family life because in addition to causing medical problems, infertility can also cause emotional problems psychologically, emotionally to married couples, even not infrequently can affect career and personal life. The purpose of this study was to find out the influence of employment status, stress, obesity, and menstrual cycle with the incidence of infertility in women. The method used in this research is a quantitative approach that uses cross-sectional design. The sample was used by 104 respondents. The analytical methods used are Chi Square and Regression Logistics. The results found that there was an influence on employment status (Pvalue 0.000), stress (pvalue 0.002), obesity (pvalue 0.008), and menstrual cycle (pvalue 0.006) with the incidence of infertility in women. The study's work status, stress, obesity and menstrual cycle together (simultaneously) had a significant influence on the incidence of infertility. It is expected that women of childbearing age couples to reduce their work so as not to experience stress that affects irregular menstrual cycles, can lose weight by regulating their diet or diet as needed and providing counseling about infertile so that women of childbearing age partners understand better.

Keywords: *Infertility, menstruation, obesity, stress, work*

Pendahuluan

Infertilitas sekunder sebagai kondisi ketika seorang wanita tidak bisa hamil atau tidak bisa mengandung anak hingga lahir dengan selamat, padahal sebelumnya pernah hamil atau melahirkan anak dengan selamat. Begitu juga dengan mereka yang mengalami keguguran berulang, atau pernah hamil dan melahirkan anak dalam kondisi meninggal (*stillbirth*). Infertilitas sekunder adalah hal yang sering terjadi, namun jarang dibicarakan. Berdasarkan data National Survey of Family Growth – U.S. Department of Health, lebih dari 1 juta pasangan tengah bergulat dengan kondisi ini. Ada banyak hal yang memengaruhi kesuburan, yang tentu berkaitan dengan keinginan untuk punya anak

lagi. Dampak dari infertilitas sekunder tidak seberat infertilitas primer, karena pasangan suami isteri telah memiliki anak sebelumnya, akan tetapi dapat berdampak juga terhadap keharmonisan rumah tangga, dan dapat berujung perceraian (Indarwati, 2017).

Berdasarkan glosarium internasional terbaru mengenai infertilitas dan perawatan kesuburan yang didefinisikan sebagai suatu penyakit yang ditandai dengan kegagalan dalam kehamilan sesudah 1 tahun melakukan hubungan seksual dengan teratur tanpa alat kontrasepsi karena menurunnya kemampuan seorang wanita secara individu maupun dengan pasangan. Hubungan seksual juga merupakan faktor penentu tentang penting terjadinya proses kehamilan. (Hochschild, et.al, 2017)

World Health Organization (WHO) secara global memperkirakan adanya kasus infertil pada 8%-10% pasangan, jika dari gambaran global populasi maka sekitar 50-80 juta pasangan (1

*corresponding author: Nani Yuliarfani

Departemen, Fakultas, Universitas

Email: naiino.nani@gmail.com

Summited: 16-12-2021 Revised: 15-02-2022

Accepted: 17-02-2022 Published: 20-02-2022

dari 7 pasangan) atau sekitar 2 juta pasangan infertil baru setiap tahun dan jumlah ini terus meningkat. (Indarwati, 2017) Berdasarkan National Survey of Family Growth (NSFG) di Amerika Serikat, persentase wanita infertil pada tahun 1982, tahun 1988 hingga tahun 1995 terus mengalami peningkatan dari 8.4% menjadi 10.2% (6.2 juta). Kejadian ini diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 7.7 juta pada tahun 2025. (Indarwati, 2017) Infertilitas pada pasangan usia subur di seluruh dunia diperkirakan sekitar 50-80 juta. Di Indonesia, 10-15% jumlah penduduk mengalami infertilitas. Prevalensi wanita usia subur yang mengalami infertilitas diperkirakan mencapai 6,08%. Prevalensi infertilitas tertinggi terdapat pada usia 20-24 tahun sebanyak 21,3%. Sedangkan prevalensi infertilitas terendah pada usia 40-44 tahun yaitu 3,3%. (Halimah, 2018)

Infertilitas dapat disebabkan oleh pihak wanita, pria, maupun keduanya akan tetapi dari jumlah pasangan infertil yang ada, sebagian besar penyebabnya berasal dari faktor wanita. Kondisi yang menyebabkan infertilitas dari faktor wanita sebesar 65%, faktor pria 20%, kondisi lain-lain dan tidak diketahui 15%. Kejadian infertilitas dalam suatu lingkungan masyarakat atau dalam kehidupan sosial budaya masih mengandung bias gender yang kuat dimana wanita merupakan pihak yang paling sering disalahkan pada pasangan suami istri yang tidak mempunyai keturunan secara biologis. (Robker, 2019)

Berdasarkan study yang dilakukan oleh Bala, et al berbagai gaya hidup dan faktor lingkungan sangat erat hubungannya dengan infertilitas pada wanita. Sebagaimana besar dari faktor-faktor seperti obesitas, stress, EDC, insufisiensi nutrisi dan keracunan bahan kimia secara langsung sangat berdampak pada system neuroendokrin. Sementara ada faktor-faktor lain sebagai pencetus kejadian infertilitas antara lain alkohol, merokok, kafein, faktor sosial ekonomi, dan polusi udara memiliki pengaruh tidak langsung terhadap kejadian infertil akan tetapi harus tetap diperhatikan karena akan berlangsung jangka Panjang. (Bala, 2020). Adapun penelitian lainnya yang dilakukan Angelina dengan judul

“Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Infertilitas Sekunder Pada Wanita Usia Subur (WUS) Di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang” bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi infertilitas sekunder seperti usia, siklus haid, infeksi alat reproduksi, status gizi dan frekuensi hubungan seksual. (Angelina, 2017). Dari beberapa penelitian yang dilakukan banyak faktor yang bisa mempengaruhi kejadian infertilitas pada wanita. Pada wanita subur mayoritas tidak berbagi cerita mereka dengan keluarga atau teman-teman, dengan demikian meningkatkan psikologis mereka. Ketidakmampuan untuk bereproduksi secara alami dapat menyebabkan rasa malu, rasa bersalah, dan harga diri yang rendah. Dampak dari perasaan negative ini seperti depresi, kecemasan, kesusahan, dan kualitas hidup yang buruk. (Kristis, 2018)

Berdasarkan hasil observasi di Klinik Bocah Indonesia RS Awal Bros Kota Tangerang ditemukan sebanyak 6 dari 10 wanita bekerja, 8 dari 10 wanita mengalami stres karena sudah lama menikah belum mempunyai anak, 2 dari 10 wanita mengalami obesitas, dan 4 dari 10 wanita yang mengalami menstruasi tidak teratur rata-rata siklus menstruasinya setiap 3-6 bulan atau tanggal menstruasi yang tidak teratur. Rumusan Penelitian ini yaitu ada pengaruh status pekerjaan, stress, obesitas dan siklus menstruasi dengan kejadian infertilitas. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh status pekerjaan, stress, obesitas, dan siklus menstruasi dengan kejadian infertilitas pada Wanita.

Metode

Jenis penelitian ini adalah kuantitatif menggunakan deskriptif analitik dengan pendekatan *cross sectional* (Kurniawan, 2018). Penelitian ini dilaksanakan di Klinik Bocah Indonesia RS Awal Bros Kota Tangerang. Proses penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2019 - Januari 2020. Populasi dalam penelitian ini adalah semua wanita pasangan usia subur yang berkunjung ke Klinik Bocah Indonesia RS Awal Bros Kota Tangerang dan sampel yang digunakan sebanyak 104 responden. Teknik

pengambilan sampel menggunakan *purposive sampling* (Sugiyono, 2018).

Data yang digunakan yaitu data primer, data primer khusus dikumpulkan untuk kebutuhan penelitian yang sedang berjalan dan data sekunder yaitu data yang merupakan sumber data penelitian yang diperoleh peneliti secara tidak langsung (Sugiyono, 2018). Penelitian ini

menggunakan alat bantu (*instrument*) berupa angket/pertanyaan untuk variabel status pekerjaan, stress, obesitas, siklus menstruasi dan infertilitas. Analisis yang digunakan adalah analisa univariat, bivariat dengan menggunakan analisis uji *chi square*, dan multivariat menggunakan regresi logistik.

Hasil

Tabel 1. Frekuensi kejadian infertilitas, status pekerjaan, stress, obesitas, dan siklus menstruasi

| Variabel | Frekuensi | Presentase (%) |
|------------------------------|-----------|----------------|
| Kejadian Infertilitas | | |
| Primer | 62 | 59,6 |
| Sekunder | 42 | 40,4 |
| Status Pekerjaan | | |
| Bekerja | 51 | 49,0 |
| Tidak Bekerja | 53 | 51,0 |
| Stres | | |
| Mengalami | 50 | 48,1 |
| Tidak Mengalami | 54 | 51,9 |
| Obesitas | | |
| Obesitas | 71 | 68,3 |
| Tidak Obesitas | 33 | 31,7 |
| Siklus Menstruasi | | |
| Tidak Normal | 53 | 51,0 |
| Normal | 51 | 49,0 |

Berdasarkan tabel 1, diketahui mayoritas responden mengalami infertilitas primer sebesar 59,6%, responden yang bekerja sebesar 49,0%, responden yang mengalami stres sebesar 48,1%,

responden yang mengalami obesitas sebesar 68,3%, dan responden memiliki siklus menstruasi yang tidak normal sebesar 51%.

Tabel 2. Hubungan status pekerjaan, stress, obesitas, siklus menstruasi terhadap kejadian infertilitas

| Variabel | Kejadian Infertilitas | | | | Total | | PValue | OR |
|--------------------------|-----------------------|------|----------|------|-------|-----|--------|-------|
| | Primer | | Sekunder | | F | % | | |
| | F | % | F | % | | | | |
| Status Pekerjaan | | | | | | | | |
| Bekerja | 40 | 78,4 | 11 | 21,6 | 51 | 100 | 0,000 | 5,124 |
| Tidak Bekerja | 22 | 41,5 | 31 | 58,5 | 53 | 100 | | |
| Stres | | | | | | | | |
| Mengalami | 38 | 76,0 | 12 | 24,0 | 50 | 100 | 0,002 | 3,958 |
| Tidak Mengalami | 24 | 44,4 | 30 | 55,6 | 54 | 100 | | |
| Obesitas | | | | | | | | |
| Obesitas | 49 | 69,0 | 22 | 31,0 | 71 | 100 | 0,008 | 3,427 |
| Tidak Obesitas | 13 | 39,4 | 20 | 60,6 | 33 | 100 | | |
| Siklus menstruasi | | | | | | | | |
| Tidak Normal | 39 | 73,6 | 14 | 26,4 | 53 | 100 | 0,006 | 3,391 |
| Normal | 23 | 45,1 | 28 | 54,9 | 51 | 100 | | |

Berdasarkan hasil tabel 2. Bahwa responden yang bekerja dan mengalami infertilitas primer sebesar 78,4% sedangkan responden yang tidak bekerja dan mengalami infertilitas sekunder sebesar 58,5%. Hasil uji hipotesis *chi square* diperoleh *p value* sebesar 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara status pekerjaan terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 5,124, artinya responden yang bekerja mempunyai peluang 5,124 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja. Responden yang mengalami stres dan mengalami infertilitas primer sebesar 76,0% sedangkan responden yang tidak mengalami stres dan mengalami infertilitas sekunder sebesar 55,6%. Hasil uji hipotesis *chi square* diperoleh *pvalue* sebesar 0,002 dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara stres terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 3,958, artinya responden yang mengalami stres mempunyai peluang 3,958 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami stres. Hasil penelitian menunjukkan hasil responden yang

mengalami obesitas dan mengalami infertilitas primer sebesar 69,0%, sedangkan responden yang tidak mengalami obesitas dan mengalami infertilitas sekunder sebesar 60,6%. Hasil uji hipotesis *chi square* diperoleh *pvalue* sebesar 0,008 maka ada hubungan antara obesitas terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 3,427, artinya responden yang mengalami obesitas mempunyai peluang 3,427 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan responden yang tidak mengalami obesitas. Responden yang memiliki siklus menstruasi yang tidak normal dan mengalami infertilitas primer sebesar 73,6% sedangkan responden yang memiliki siklus menstruasi yang normal dan mengalami infertilitas sekunder sebesar 54,9%. Hasil uji *chi square* diperoleh *pvalue*=0,006 maka ada hubungan antara siklus menstruasi terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 3,391, artinya responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal mempunyai peluang 3,391 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan yang memiliki siklus menstruasi normal.

Tabel 3. Hasil Permodelan Multivariat Awal Variabel Independen Penelitian Terhadap Kejadian Infertilitas

| Variabel | Pvalue | OR | 95%CI | |
|-------------------|--------|--------|-------|--------|
| | | | Lower | Upper |
| Status Pekerjaan | 0,000 | 21,586 | 5,324 | 87,520 |
| Stres | 0,027 | 5,639 | 1,214 | 26,199 |
| Obesitas | 0,002 | 7,483 | 2,045 | 27,381 |
| Siklus Menstruasi | 0,036 | 1,852 | 1,493 | 6,952 |

Hasil analisis pada tabel 3. terlihat bahwa semua variabel menghasilkan *pvalue* < 0,05, sehingga tidak ada variabel yang dikeluarkan dari permodelan multivariat untuk dilihat

perubahan nilai *odds ratio* (OR)-nya pada saat sebelum dan sesudah dikeluarkan dari model. Berdasarkan hasil seperti ini, maka model awal sama dengan model akhir.

Tabel 4. Hasil Permodelan Multivariat Akhir Variabel Independen Penelitian Terhadap Kejadian Infertilitas

| Variabel | B | Nagelkerke R Square | P value | OR | 95%CI | |
|-------------------|--------|------------------------|---------|--------|-------|--------|
| | | | | | Lower | Upper |
| Status Pekerjaan | 3,072 | 0,795 | 0,000 | 21,586 | 5,324 | 87,520 |
| Stres | 1,730 | | 0,027 | 5,639 | 1,214 | 26,199 |
| Obesitas | 2,013 | | 0,002 | 7,483 | 2,045 | 27,381 |
| Siklus Menstruasi | 1,616 | | 0,036 | 1,852 | 1,493 | 6,952 |
| Constant | 11,408 | | 0,000 | 0,000 | | |

Berdasarkan hasil permodelan multivariat akhir pada tabel 4, dengan uji hipotesis menggunakan regresi logistik berganda diperoleh *pvalue* sebesar 0,000 dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara status pekerjaan terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 21,586, artinya responden yang bekerja mempunyai peluang 21,586 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan responden yang tidak bekerja.

Hasil uji hipotesis analisis regresi logistik berganda diperoleh *pvalue* sebesar 0,027 maka ada pengaruh antara stres terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 5,639, artinya responden yang mengalami stres mempunyai peluang 5,639 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan yang tidak mengalami stres.

Hasil uji hipotesis analisis regresi logistik berganda diperoleh *pvalue* sebesar 0,002 (*pvalue* < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara obesitas terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 7,483, artinya responden yang mengalami obesitas mempunyai peluang 7,483

kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan yang tidak mengalami obesitas.

Hasil uji hipotesis analisis regresi logistik berganda diperoleh *pvalue* sebesar 0,036 (*pvalue* < 0,05), maka dapat disimpulkan bahwa ada pengaruh antara siklus menstruasi terhadap kejadian infertilitas. Selain itu, diperoleh nilai *Odds Ratio* (OR) sebesar 1,852, artinya responden yang memiliki siklus menstruasi tidak normal mempunyai peluang 1,852 kali mengalami infertilitas primer dibandingkan dengan yang memiliki siklus menstruasi normal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *R Square* diperoleh sebesar 0,795 atau 79,5%, artinya faktor status pekerjaan, stress, obesitas, dan siklus menstruasi berkontribusi terhadap kejadian infertilitas sebesar 79,5% dan sisanya 20,5% dipengaruhi faktor lain yang tidak diteliti. Berdasarkan hasil output SPSS diperoleh a (konstanta) sebesar 11,408; b_1 sebesar 3,072, b_2 sebesar 1,730, b_3 sebesar 2,013 dan b_4 sebesar 1,616. Bentuk persamaan regresi linear berganda sebagai berikut:

$$Y = 11,408 + 3,072 X_1 + 1,730 X_2 + 2,013 X_3 + 1,616 X_4$$

$$\text{Kejadian infertilitas} = 11,408 + 3,072 \text{ Status pekerjaan} + 1,730 \text{ Stres} + 2,013 \text{ Obesitas} + 1,616 \text{ Siklus menstruasi}$$

Dari persamaan di atas dapat diartikan (1) Jika status pekerjaan bernilai 0 (nol), stres bernilai 0 (nol), obesitas bernilai 0 (nol) dan siklus menstruasi bernilai 0 (nol), maka kejadian infertilitas bernilai positif 11,408. (2) Jika status pekerjaan mengalami kenaikan 1 poin, stres

bernilai 0 (nol), obesitas bernilai 0 (nol) dan siklus menstruasi bernilai 0 (nol), maka kejadian infertilitas akan mengalami kenaikan sebesar $(11,408 + 3,072) = 14,480$. (3) Jika status pekerjaan bernilai 0 (nol), stres mengalami kenaikan 1 poin dan obesitas bernilai 0 (nol),

maka kejadian infertilitas akan mengalami kenaikan sebesar $(11,408 + 1,730) = 13,138$. (4) Jika status pekerjaan bernilai 0 (nol), stres bernilai 0 (nol) dan obesitas mengalami kenaikan 1 poin, maka kejadian infertilitas akan mengalami kenaikan sebesar $(11,408 + 2,013) = 13,421$. (5) Jika status pekerjaan bernilai 0 (nol), stres bernilai 0 (nol), obesitas bernilai 0 (nol) dan sumber informasi mengalami kenaikan 1 poin, maka kejadian infertilitas akan mengalami kenaikan sebesar $(11,408 + 1,616) = 13,024$. (6) Jika status pekerjaan mengalami kenaikan 1 poin, stres mengalami kenaikan 1 poin, obesitas mengalami kenaikan 1 poin dan sumber informasi mengalami kenaikan 1 poin, maka kejadian infertilitas akan mengalami kenaikan sebesar $(11,408 + 3,072 + 1,730 + 2,013 + 1,616) = 19,839$.

Pembahasan

Pengaruh Status Pekerjaan Terhadap Kejadian Infertilitas

Hasil penelitian tentang *Analysis of Factors Influencing Female Infertility* menyebutkan kelompok pekerjaan seperti profesi paramedis (perawat, apoteker, dokter gigi, dokter anastesi), pekerja pabrik, pekerja kantoran yang setiap harinya terpapar fisik, kimia, ion dan radiasi maupun visual (komputer) dapat memberikan efek terhadap kesuburan wanita (Anggraini, 2018). Infertilitas lebih banyak ditemukan pada wanita karir. Jenis pekerjaan dapat berperan di dalam timbulnya penyakit melalui beberapa cara antara lain lingkungan, makanan, aktifitas fisik, dan stress. Hubungan antara pekerjaan dengan pola kesakitan terutama pada penyakit menular salah satunya dapat disebabkan oleh faktor lingkungan yang buruk, konsumsi makanan yang tidak hygiene dan kebisingan yang apabila secara terus menerus terpapar maka akan mempengaruhi kesehatan fisik dan timbulnya suatu penyakit, dan juga pekerja yang mendapatkan paparan bahan kimia, gas beracun dan radiasi baik secara langsung dan tidak langsung dapat menyebabkan kesakitan demikian juga jenis pekerjaan yang sedikit memerlukan aktifitas dapat menimbulkan stress (Fitria, 2017).

Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu bahwa hasil uji *chi-square* variabel penelitian yang mempunyai hubungan dengan infertilitas pada wanita di RS Dewi Sri Krawang adalah pekerjaan (*pvalue* = 0,04), Indeks Massa Tubuh (*pvalue* = 0,00), gangguan ovulasi (*pvalue* = 0,01), gangguan tuba dan pelvis (*pvalue* = 0,00) dan gangguan uterus (*pvalue* = 0,00), sedangkan variabel penelitian yang tidak mempunyai hubungan dengan infertilitas adalah usia (*pvalue* = 0,74) dan kondisi medis (*pvalue* = 0,21). (Pasaribu, 2019).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Hamsah dan Nasrudin tentang Karakteristik Pasangan Infertil di BLU RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar menunjukkan 90 (91,8%) kasus pasangan infertil primer dan 8 (8,2%) kasus pasangan infertil sekunder. Diagnosis terbanyak yang mengikuti kejadian infertil adalah tumor uterus (35,7%) dan endometriosis (29,6%). Pada variabel umur, pekerjaan, dan pendidikan bermakna dalam kasus infertilitas dengan nilai $p < 0,05$. Sedang asal rujukan tidak bermakna dengan nilai $p = 0,096$. Kisaran risiko infertilitas besar pada variabel pekerjaan, dimana isteri (OR 3,012; CI 95% = 1,639 – 5,536) dan suami (OR 36,00; CI 95% = 8,628 – 150,216). Dapat disimpulkan bahwa pasangan infertil yang bekerja memiliki faktor risiko terbesar mengalami infertilitas.

Didukung penelitian yang dilakukan oleh Jumiaty didapatkan hasil persentase pasangan usia subur yang mengalami infertilitas sebanyak 28,1%. Hasil analisis bivariat dari kebiasaan merokok sebanyak 37,2% (*Pvalue* 0,044, OR 5,630), konsumsi alkohol sebanyak 43,3% (*Pvalue* 0,024, OR 4,435), pola makan berisiko sebanyak 40,4% (*Pvalue* 0,021, OR 5,455), penggunaan celana ketat sebanyak 44,0% (*Pvalue* 0,048, OR 3,592), waktu istirahat tidak cukup sebanyak 33,3% (*Pvalue* 0,383, OR 2,000), umur 19-35 tahun sebanyak 44,8% (*Pvalue* 0,015, OR 4,875), pekerjaan berisiko sebanyak 15,0% (*Pvalue* 0,202, OR 0,341), dan memiliki riwayat keturunan 71,4% (*Pvalue* 0,024, OR 8,462). (Jumiaty, 2017)

Menurut asumsi peneliti, ketidaksuburan bisa disebabkan karena faktor pekerjaan. Secara

medis, pasangan dikategorikan tidak subur atau infertil jika tidak dapat memiliki keturunan secara alamiah setelah rutin berhubungan seksual tanpa pengaman setidaknya selama setahun. Pasangan yang memiliki pekerjaan lebih rentang mengalami infertilitas dikarenakan pekerjaan merupakan pencetus untuk pasangan menjadi stres. Sebaiknya pasangan yang memiliki pekerjaan, baik suami maupun istri mengurangi beban kerja setiap harinya agar tidak merasakan kelelahan maupun stres yang berlebihan.

Pengaruh Stres Terhadap Kejadian Infertilitas

Berdasarkan penelitian yang dilakukan Gastin dalam Borgh, et, al tentang Fertility and Infertility: Definition and Epidemiologi bahwa jam kerja yang lebih lama (lebih dari 40 jam/minggu) dapat dikaitkan dengan peningkatan wanita untuk hamil menunjukkan adanya hubungan kelelahan atau stress. Semakin wanita mengalami kelelahan atau stress maka dapat menyebabkan wanita sulit untuk hamil.

Berdasarkan penelitian Kwak bahwa menstruasi yang tidak teratur merupakan indikator penting dalam masalah kesehatan saat ini dan potensial. Sehingga perlu dilakukan evaluasi terhadap menstruasi untuk menentukan strategi pencegahan dan pengobatan yang tepat. (Kwak, 2019) Sejalan dengan penelitian yang dilakukan Harismayanti bahwa pasangan suami istri infertilitas yang mengalami penyakit sebanyak (66,7%), yang mengalami stres (76,7%), genetik berpengaruh pada infertilitas sebanyak (63.3%), infertilitas dengan berat badan tidak normal (61,7%), dan lingkungan yang terpapar sebanyak (78,3%). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa adanya faktor penyakit, stres, genetik, berat badan, dan lingkungan terhadap infertilitas pada pasangan suami istri di Desa Duwanga Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo. (Harismayanti, 2015)

Didukung dengan penelitian yang dilakukan Maryam dalam Susanti 2019 menyatakan bahwa ketiadaan anak akan menjadi beban psikologis terutama pada pihak perempuan, terutama ketika orang tua maupun orang lain terus bertanya

mengenai kapan memiliki anak dan berapa jumlah anak yang dimiliki. Reaksi yang muncul pada saat diberikan pertanyaan seperti itu menyebabkan mereka sedih dan mungkin merasa marah ketika mereka tahu realitas yang harus dihadapi. Keadaan seperti itu akan membawa dampak psikis terutama bagi perempuan, sehingga mereka akan menjadi lebih sensitif, mudah tersinggung, dan akan mengalami stres karena tidak dianugerahi anak dalam Menikah Tanpa Keturunan: Masalah Psikologis yang Dialami Perempuan Menikah Tanpa Anak dan Strategi *Coping* dalam Mengatasinya 3 pernikahannya. Permasalahan yang dihadapi seorang perempuan yang tidak memiliki anak membutuhkan pemecahan sebagai upaya untuk menyesuaikan diri atau beradaptasi terhadap masalah maupun tekanan yang telah atau sedang menimpa mereka. Upaya untuk memecahkan permasalahan itu disebut sebagai strategi *coping*.

Perasaan tertekan yang dialami wanita ketika stres berpengaruh terhadap keseimbangan hormon. Pernyataan ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Mark Saver mengenai Psychomatic Medicine yang menjelaskan bahwa wanita yang memiliki tingkat stres yang tinggi maka kemungkinannya untuk hamil akan semakin kecil dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami stress. Penyebabnya adalah adanya ketidakseimbangan hormon termasuk hormon yang berkaitan dengan sistem reproduksi yang dapat mempengaruhi proses terjadinya ovulasi (Susilawati, 2017).

Menurut asumsi peneliti, perasaan tertekan yang dialami wanita ketika stres berpengaruh terhadap keseimbangan hormon. Wanita yang memiliki tingkat stres yang tinggi maka kemungkinannya untuk hamil akan semakin kecil dibandingkan dengan wanita yang tidak mengalami stress. Sebaiknya pasangan suami istri yang mudah mengalami stres untuk mengelola stres dengan cara rutin berolahraga, istirahat yang cukup, melakukan rekreasi dengan pasangan maupun menjalankan hobi tersendiri yang bisa membuat tubuh dan pikiran menjadi rileks.

Pengaruh Obesitas Terhadap Kejadian Infertilitas

Sependapat dengan penelitian oleh Muslimin mengenai “Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur Di Rsu Sawerigading Palopo Tahun 2016” didapatkan hasil bahwa dari 70 responden, terdapat 19 responden (27,1%) yang memiliki status gizi kurang di mana terdapat 8 responden (11,4%) yang tidak mengalami infertilitas dan 11 responden (15,7%) yang mengalami infertilitas, serta terdapat 23 responden (32,9%) yang memiliki status gizi lebih di mana terdapat 6 responden (8,6%) yang tidak mengalami infertilitas dan 17 responden (24,3%) yang mengalami infertilitas serta 28 responden (40,0%) yang memiliki status gizi normal di mana terdapat 19 responden (27,1%) yang tidak mengalami infertilitas dan terdapat 9 responden (12,9%) yang mengalami infertilitas. Dari hasil analisis menggunakan uji Pearson *Chi-Square* maka diperoleh nilai $p = 0,011$ ($p < 0,05$) sehingga H_a diterima dan H_0 di tolak yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara status gizi dengan kejadian infertilitas. (Muslimin, 2018)

Penelitian Susilawati tentang Hubungan Obesitas Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Infertilitas Pada Pasangan Usia Subur di Klinik Dr.Hj. Putri Sri Lasmini Spog (K) Periode Januari-Juli Tahun 2017. Hasil penelitian tersebut didapatkan dari 46 orang responden yang terdiagnosa infertilitas, 33 orang responden (71.7%) yang tercatat obesitas, 25 orang responden (54.3%) yang terdiagnosa infertilitas primer. Ada hubungan yang antara obesitas ($pvalue=0.024$), dengan kejadian infertilitas. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa obesitas ada hubungan kejadian infertilitas. Diharapkan bagi PUS untuk segera memeriksakan diri jika belum mendapatkan keturunan setelah 1 tahun menikah (Susilawati, 2017).

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan Septiana, dkk tentang “Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Di Poli Kandungan RS PKT Siaga Ramania Tahun 2018” bahwa hasil analisis didapatkan hasil

$Pvalue < \alpha$, yaitu $0,000 < 0,05$ dan $X_{hitung} > X_{tabel}$ yaitu $13,155 > 3,841$ yang dapat disimpulkan ada hubungan yang signifikan antara obesitas dengan kejadian infertilitas. (Septiana, 2018)

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Mulyani bahwa dari analisis univariat Pasangan Usia Subur yang mengalami infertilitas primer sebanyak 53 responden (82,8%) dan infertilitas sekunder 11 responden (17,2%), Umur Berisiko 33 responden (51,4%) dan umur tidak berisiko 31 responden (48,4%). Ibu dengan Status Gizi abnormal sebanyak 34 responden (53,1 %) dan ibu dengan status gizi normal sebanyak 30 responden (46,9%). Ibu dengan status bekerja sebanyak 56 responden (87,5%) dan ibu yang tidak bekerja sebanyak 8 responden (12,5%). Analisis Bivariat dengan uji statistik *Chi-Square* diperoleh $pvalue=0,061$ $\alpha=>0,05$ berarti tidak ada hubungan pekerjaan dengan infertilitas primer. (Mulyani, 2021)

Didukung dengan penelitian Panjaitan mengenai “Analisis faktor Resiko Kejadian Infertilitas Pada Perawat di RSUD Sembiring” menunjukkan hasil analisis multivariat menunjukkan bahwa terdapat 3 variabel yang berhubungan dengan kejadian Infertilitas pada perawat di RSUD. Sembiring yaitu Masa Kerja dengan nilai $sig.0,006$, Status Gizi dengan nilai $sig.0,029$ dan Infeksi pada Organ Reproduksi dengan nilai $sig. 0,003$. Dapat disimpulkan masa kerja lebih berpengaruh terhadap kejadian infertilitas. (Panjaitan, 2020)

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Tarigan dan Ridmadhanti mengenai “Pengaruh IMT (Indeks Masa Tubuh) Terhadap Terjadinya Infertilitas Pada Perawat Di RSUD Tahun 2017” menunjukkan dari 80 responden terdapat uji *chi – square* nilai $P = 0,008$ yang artinya terdapat hubungan yang signifikan antara IMT dengan terjadinya infertilitas sekunder pada perawat wanita di ruangan rawat inap RSUD Binjai. Nilai $RP = A6,760$ yang artinya perawat wanita yang memiliki IMT tidak ideal beresiko 6,750 lebih besar mengalami kejadian infertilitas sekunder dibandingkan dengan perawat yang memiliki IMT ideal dengan $95\% CI = 1,433 -31,797$. (Tarigan dan Ridmadhanti, 2019)

Menurut asumsi peneliti, perempuan obesitas ternyata berisiko mengalami gangguan fungsi reproduksi dan menyebabkan infertilitas atau tidak subur. Infertilitas atau tidak subur didefinisikan dengan kondisi di mana perempuan tidak juga mengalami kehamilan walaupun melakukan hubungan seksual secara rutin. Sebaiknya pasangan suami istri yang keduanya atau salah satu diantaranya mengalami obesitas, menjaga berat badan yang ideal dengan menerapkan pola hidup sehat.

Pengaruh Siklus Menstruasi Terhadap Kejadian Infertilitas

Berpengaruh Terhadap Kejadian Infertilitas Sekunder Pada Wanita Usia Subur (Wus) Di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang” menunjukan bahwa diketahui dari 64 WUS dengan siklus tidak teratur terdapat 98,4% yang mengalami infertilitas sekunder dan dari 34 WUS dengan siklus haid teratur terdapat 5,9% mengalami infertilitas sekunder. Hasil uji *Chi Square* diperoleh nilai $p = 0,001$ dapat disimpulkan ada hubungan siklus haid dengan infertilitas sekunder. Nilai OR = 10 yang berarti bahwa responden dengan siklus haid tidak teratur mempunyai risiko sebanyak 10 kali mengalami infertil sekunder dibandingkan dengan responden dengan siklus teratur. (Angelina, 2017)

Penelitian Susilawati tentang Hubungan Obesitas dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Infertilitas Pada Pasangan Usia Subur di Klinik Dr.Hj. Putri Sri Lasmuni Spog (K) Periode Januari-Juli Tahun 2017. Hasil penelitian tersebut didapatkan dari 46 orang responden yang terdiagnosa infertilitas 76.1% yang tercatat siklus menstruasi yang tidak teratur, 25 orang responden (54.3%) yang terdiagnosa infertilitas primer. Ada hubungan yang antara siklus menstruasi ($pvalue=0.016$) dengan kejadian infertilitas. Hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siklus menstruasi ada hubungan kejadian infertilitas. Diharapkan bagi PUS untuk segera memeriksakan diri jika belum mendapatkan keturunan setelah 1 tahun menikah (Susilawati, 2017).

Sesuai dengan penelitian Kusumastuti dan Hartinah bahwa hasil Penelitian diperoleh nilai p

sebesar 0.000 (< 0.05) yang berarti terdapat hubungan periode penggunaan alat kontrasepsi suntik 3 bulan dengan siklus menstruasi dan setelah dilakukan tabulasi silang faktor yang paling dominan antara umur responden dan penggunaan kontrasepsi jangka panjang dengan menggunakan uji regresi linear diperoleh umur responden dengan nilai $pvalue$ 0,032 dan kontrasepsi jangka panjang diperoleh nilai $pvalue$ 0,000. Disimpulkan ada hubungan antara periode penggunaan alat kontrasepsi suntik 3 bulan dengan siklus menstruasi dengan $pvalue$ 0.000, dan ada hubungan antara umur responden dengan siklus menstruasi dengan p value 0,032. (Kusumastuti dan Hartinah, 2018)

Siklus Menstruasi ialah jarak antara tanggal mulainya menstruasi yang lalu dan mulainya menstruasi berikutnya. Hari mulainya perdarahan dinamakan hari pertama siklus. Karena jam mulainya menstruasi tidak diperhitungkan dan tepatnya waktu keluar menstruasi dari ostiumuteri eksternum tidak dapat diketahui, maka panjang siklus mengandung kesalahan kurang lebih 1 hari. Panjang siklus menstruasi yang normal atau dianggap sebagai siklus menstruasi yang klasik ialah 28 hari. Rata-rata panjang siklus menstruasi pada gadis 12 tahun ialah 25,1 hari, pada wanita usia 43 tahun 27,1 hari, dan pada wanita usia 55 tahun 51,9 hari. Jadi, sebenarnya panjang siklus menstruasi 28 hari itu tidak sering dijumpai dan hanya 10-15 % perempuan memiliki siklus 28 hari (Anggraini, 2018).

Menurut asumsi peneliti, siklus menstruasi yang dimulai lebih cepat atau lebih lama berhubungan dengan penurunan kesuburan. Umumnya, siklus menstruasi normal adalah 28 hari. Akan tetapi rata-rata panjang siklus peserta adalah 29 hari, dan ditemukan bahwa perempuan dengan siklus menstruasi 26 hari atau kurang dari itu memiliki kesuburan yang rendah sehingga mengurangi kemungkinan untuk hamil. Sebaiknya wanita usia subur yang mudah mengalami siklus menstruasi tidak normal, untuk menjaga berat badan ideal, mengelola stres, rutin melakukan aktivitas fisik, diet dengan gizi seimbang, dan melakukan terapi hormonal untuk memicu ovulasi kembali normal.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian bahwa status pekerjaan, stres, obesitas dan siklus menstruasi secara bersama-sama (simultan) memiliki pengaruh signifikan terhadap kejadian infertilitas maka diharapkan wanita pasangan usia subur agar mengurangi pekerjaannya sehingga tidak mengalami stress yang mempengaruhi siklus menstruasi tidak teratur, bisa menurunkan berat badannya dengan mengatur pola makan atau diet sesuai kebutuhan serta memberikan konseling mengenai apa saja penyebab infertil agar wanita pasangan usia subur lebih paham tentang fertilitas.

Daftar Pustaka

- Angelina, CF, Wulandari, R. 2017. *Faktor Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Infertilitas Sekunder Pada Wanita Usia Subur (WUS) Di Kecamatan Rawa Pitu Kabupaten Tulang Bawang*. Jurnal Dunia Kesmas Vol. 6 (1); 30-35.
- Angraini S, Hasan Z, Afrida. 2018. *Pengaruh Obesitas Terhadap Infertilitas Pada Wanita Pasangan Usia Subur Di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru*. Jurnal Proteksi Kesehatan, Volume 4, Nomor 1, April 2018 Hlm 49-58.
- Bala, R, Singh, V, Rajender, S, Sing, K. (2020). *Environment, Lifestyle and Female Infertility*. Reproductive Sciences <https://doi.org/10.1007/s43032-020-00279-3>.
- Borgh, MV & Wyns, C. (2018). *Fertility and infertility: Definition and epidemiology*. Clinical Biochemistry 62. 2-10.
- Fitria. 2017. *Hubungan antara Stres dan Pola Siklus Menstruasi Terhadap Kejadian Infertile Primer di Klinik Madya di RSUP Prof. Dr. R. D. Kandou Manado*. Jurnal e-Biomedik (eBm), Volume 5, Nomor 1, Januari-Juni 2017
- Halimah, AN, Winarni, S, Dharminto. (2018). *Paparan Rokok, Status Gizi, Beban Kerja Dan Infeksi Organ Reproduksi Pada Wanita Dengan Masalah Fertilitas RSI Sultan Agung Semarang*. Jurnal Kesehatan Masyarakat (e. journal) Vol. 6(5).
- Harismayanti, (2015). *Faktor Faktor Yang Mempengaruhi Terjadinya Infertilitas Pada Pasangan Suami Istri Di Desa Duwangan Kecamatan Dungaliyo Kabupaten Gorontalo*. Jurnal Zaitun Universitas Muhammadiyah Gorontalo Vol. 3 (2).
- Hochschild, FZ, Adamson, GD, Dyer, S, Racowsky C, Mouzon, JD, Sokol, R, Rienzy, L, Sunde, A, Schmidt, L, Cooke, ID, Simpson, JL, Poel SVD. (2017). *The International Glossary on infertility and Fertility Care, 2017*. Fertil. Steril. 108 (3); 393-406.
- Indarwati Ika, Uki Retno Budi Hastuti, Yulia Lanti Retno Dewi. *Analysis of Factors Influencing Female Infertility*. Journal of Maternal and Child Health (2017), 2(2): 150-161.
- Jumiati. (2017). *Hubungan Gaya Hidup Dengan Kejadian Infertilitas Di Klinik Spesialis Obstetri Dan Ginekologi Kecamatan Mandau*. Menara Ilmu Vol. XI Jilid 1 No.74.
- Kristin L. Rooney, BA; Alice D. Dorman , PhD. (2018). *The Relationship Between Stress and Infertility*. Dialogues Clin Neurosci, 20(1): 41–47.
- Kurniawan, A. (2018). *Metodologi Penelitian Pendidikan Cetakan I*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Kusumastuti, DA, Dewi Hartinah, D. 2018. *Hubungan Antara Periode Penggunaan Alat Kontrasepsi Suntik 3 Bulan dengan Siklus Menstruasi*. Jurnal Ilmu Keperawatan dan Kebidanan VOL. 9 (2); 177-191.
- Kwak Y, Kim Y, Baek KA. (2019). *Prevalence Of Irregular Menstruation According To Socioeconomic Status: A Population-Based Nationwide Cross-Sectional Study*. PLoS ONE 14(3): e0214071. <https://doi.org/10.1371/journal>.
- M. Hamsah, Nasrudin AM. 2019. *Karakteristik Pasangan Infertil di BLU RS Dr. Wahidin Sudirohusodo Makassar*. Green Medical Journal. Vol 1(1); 1-14.
- Mulyani, U, Sukarni, D, Sari, EP. (2021). *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Infertilitas Primer Pada Pasangan Usia*

- Subur Di Wilayah Kerja Uptd Puskesmas Lembak Kab. Muara Enim Tahun 2021*. Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial. Vol 8 (8).
- Muslimin Y, Arif W, Ryadinency R. (2018). *Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Usia Subur Di Rsu Sawerigading Palopo Tahun 2016*. Jurnal Kesehatan Mega Buana. Vol. 4 (1).
- Panjaitan, RF, Manurung, E. (2020). *Analisis Faktor Resiko Kejadian Infertilitas Pada Perawat di RSU Sembiring*. Best Journal (Biologi Education, Sciene & Tecnology). Vol. 3 (2); 244-250.
- Pasaribu, IH, Rahayu, MA, Marlina R. (2019). *Faktor- Faktor Yang Mempengaruhi Infertilitas Pada Wanita Di Rumah Sakit Dewi Sri Karawang*. Health Science Growth Journal, 4(2) 62-73.
- Robker, L.R, Lisa K.A.,Btenton D.B, Penny, N.T, Lindsay, R.C, Darryl, L.R, Michelle, L, and Robert, J.N. *Obese Women Exhibit Differences in Ovarian Metabolites, Hormones, and Gene Expression Compared with Moderate-Weight Women*. The journal of Clinical Endocrinology & Metabolism Vol. 94, No. 55 1533-1540; 2019.
- Septiana, L, Risva, Ismail, AB. (2018). *Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Di Poli Kandungan RS PKT Siaga Ramania Tahun 2018*. Kesmas Wigama Jurnal Kesehatan Masyarakat. Vol. 4 (1); 19-29.
- Susanti, S, Nurchayati. (2019). *Menikah Tanpa Keturunan: Masalah Yang Dialami Perempuan Menikah Tanpa Anak dan Stategi Coping dalam Mengatasinya*. Character: Jurnal Penelitian Psikologi. Vol 06 (01); 1-13.
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Susilawati. *Hubungan Obesitas Dan Siklus Menstruasi Dengan Kejadian Infertilitas Pada Pasangan Usia Subur Di Klinik DR.HJ. Putri Sri Lasmini SpOG (K) Periode Januari-Juli Tahun 2017*. Jurnal Kesehatan Mercusuar. Vol 2(1) Oktober 2019
- Tarigan, RA, Ridmadhanti, S. (2019). *Pengaruh IMT (Indeks Masa Tubuh) Terhadap Terjadinya Infertilitas Sekunder Pada Perawat Wanita di RSUD Tahun 2017*. JM Vol. 7 (2); 36-41.